

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-115946

(43)Date of publication of application : 16.04.1992

(51)Int.Cl.

B32B 27/28  
B65D 30/02  
B65D 33/00  
B65D 75/30  
C08L 31/04  
C08L 33/08

(21)Application number : 02-236419

(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 06.09.1990

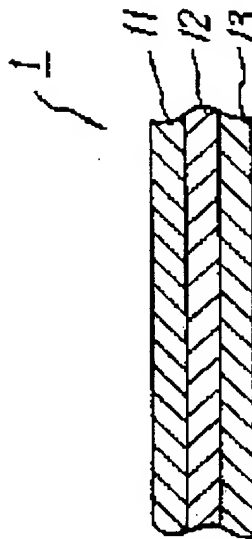
(72)Inventor : YAMAGISHI HIDEHARU

## (54) PEEL PACKING MATERIAL

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To obtain a peel lid material capable of being simply opened at a seal part by the hand by adding the first resin of an ethylene/acrylic acid copolymer or an ethylene/vinyl acetate copolymer and the second low-crystalline olefinic resin to an easy opening resin layer.

**CONSTITUTION:** A peel packing material 1 is formed by providing a barrier layer 12 on a support 1 as an intermediate layer and providing an easy opening resin layer 13 on the barrier layer 12. The first resin of an ethylene/acrylic acid copolymer or an ethylene/vinyl acetate copolymer and the second low-crystalline olefinic resin are added to the easy opening resin layer 13. By blending the low-crystalline olefinic component with the first resin as mentioned above, the layer 13 is brought to an incompatible state to be lowered in heat-sealing strength and stable heat-sealing strength is obtained under various conditions.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報(A) 平4-115946

⑪ Int. Cl.<sup>5</sup> 識別記号 庁内整理番号 ⑬ 公開 平成4年(1992)4月16日  
 B 32 B 27/28 1 0 1 6122-4F  
 B 65 D 30/02 8208-3E  
 33/00 C 6916-3E  
 75/30 Z 7191-3E  
 C 08 L 31/04 LDJ 6904-4J  
 33/08 LJA 7242-4J

審査請求 未請求 請求項の数 5 (全5頁)

⑭ 発明の名称 ビール包材

⑮ 特 願 平2-236419

⑯ 出 願 平2(1990)9月6日

⑰ 発 明 者 山 岸 秀 春 東京都新宿区市谷加賀町1丁目1番1号 大日本印刷株式  
会社内

⑱ 出 願 人 大日本印刷株式会社 東京都新宿区市谷加賀町1丁目1番1号

⑲ 代 理 人 弁理士 石川 察男 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ビール包材

## 2. 特許請求の範囲

1. 支持体の上に直接または中間層を介して  
易開封性樹脂層を有し、該易開封性樹脂層同士が  
密着しヒートシールされるビール包材であって、  
前記易開封性樹脂層は、エチレン-アクリル酸  
系共重合体またはエチレン-酢酸ビニル系共重合  
体の第一の樹脂と、低結晶性オレフィン系の第二  
の樹脂とを含有することを特徴とするビール包材。  
2. 前記第一の樹脂は、エチレン-アクリル  
酸共重合体、エチレン-アクリル酸-アクリル酸  
エステル共重合体、エチレン-メタクリル酸共重  
合体、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン  
-酢酸ビニル-アクリル酸共重合体又はこれらの  
変性体であることを特徴とする請求項1記載のビ  
ール包材。

3. 前記第二の樹脂は、ポリエチレン、ポリ  
プロピレン又はエチレン-αオレフィン共重合体  
であることを特徴とする請求項1又は請求項2記  
載のビール包材。

4. 前記第一の樹脂は、50～98重量%、  
前記第二の樹脂は、2～50重量%含有されるこ  
とを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれか  
に記載のビール包材。

5. 前記易開封性樹脂層の厚さは、15～  
50μmであることを特徴とする請求項1乃至請  
求項4のいずれかに記載のビール包材。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はビール包材に係り、特に、スナック菓  
子等の食品の包装に用いられ、適度のシール強度  
を有する易開封性のビール包材に関する。

〔従来の技術〕

従来、ビールオープン機能を有する容器は、例  
えば、プリン容器、ミルクポーション容器等に見

## 特開平4-115946(2)

られるように、内容物を収納する底材と、この底材の開口部を封止する蓋材に分かれている。そして、これらを接合するシーラントとしては、それぞれ、異種材料が用いられている。

ところで、包装用包材のなかには、いわゆる三方袋、四方袋、合草張り合わせ袋、スティック包装容器、ビロー包装容器を形成するに用いられる軟包材があるが、これらの軟包材は包材構成上、同種のシーラントで形成されているのでこの包材を用いて製袋した袋は易開封性を有さない。

すなわち、シール部分は完全にヒートシールにより両面が固着してしまい、そのシール部分は容易に開封できない。そのため、従来、この問題を解決する手段として、例えば、ノッチ加工を行い、このノッチを起点にして袋を開封する処置がとられていた。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、従来のノッチを起点にして開封する処置では、開封口が一定の形状とならず、時として袋の内容物の取扱いが不便になる。また、

手で両面にシール部分を開封できるようユーザーの要望もある。

このような実情に鑑み、本発明は創案されたものであり、その目的は上記の課題を解決し、手で両面にシール部分を開封できるビール蓋材を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

このような課題を解決するために本発明は、支持体の上に直接または中間層を介して易開封性樹脂層を有し、該易開封性樹脂層同士が密着しヒートシールされるビール包材であって、前記易開封性樹脂層は、エチレン-アクリル酸系共重合体またはエチレン-酢酸ビニル系共重合体の第一の樹脂と、低結晶性オレフィン系の第二の樹脂とを含有するように構成した。

〔作用〕

本発明のビール包材の一部を構成する易開封性樹脂層は、エチレン-アクリル酸系共重合体またはエチレン-酢酸ビニル系共重合体の第一の樹脂と、低結晶性オレフィン系の第二の樹脂とを含有

するように構成しているので、本発明のビール包材は、各シール領域で安定したビール強度を示しており、いわゆる三方袋、四方袋、合草張り合わせ袋、スティック包装容器、ビロー包装容器をヒートシールした場合、そのヒートシール面の最適なシールおよび割断が保証できる。

〔実施例〕

以下、本発明を具体化した一実施例を図面を参照して説明する。

第1図は本発明に係るビール包材の一列を示す断面図である。

第1図において、ビール包材1は、支持体11の上に中間層としてのバリア層12を設け、このバリア層12の上に易開封性樹脂層13を設けて構成される。

支持体11は、袋状形状をなし、このものは、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ナイロン、エパール等の各種プラスチックを二軸延伸したものや、セロハン、不織布、紙類等の印刷可能な材料が用いられる。このような支持体

11の厚さに、特に制限はないが、通常は、10～200 $\mu$ m程度のものが用いられる。

このような支持体11の上には、より好ましい要素として、中間層としてのバリア層12が設けられる。バリア層12としては、例えば、軟質アルミニウム箔などの金属箔、金属蒸着層を有するプラスチックフィルム材料又はエチレン-ビニルアルコール共重合体(EVOH)もしくはポリ塩化ビニリデン等が挙げられる。バリア層12は、ガスバリア性、水蒸気バリア性等を付与するために用いられる。

このようなバリア層12の上には、易開封性樹脂層13が設けられる。本発明の場合、易開封性樹脂層13の中には、エチレン-アクリル酸系共重合体またはエチレン-酢酸ビニル系共重合体の第一の樹脂と、低結晶性オレフィン系の第二の樹脂とが含有される。

前記第一の樹脂の具体例としては、エチレン-アクリル酸共重合体、エチレン-メタクリル酸共重合体、エチレン-アクリル酸-アクリル酸エス

## 特開平4-115946(3)

テル共重合体、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-酢酸ビニル-アクリル酸共重合体又はこれらの変性体が挙げられる。

前記第二の樹脂の具体例としては、ポリエチレン、ポリプロピレン又はエチレン- $\alpha$ オレフィン共重合体が挙げられる。 $\alpha$ オレフィン共重合体としては、例えば、プロピレン、ブテン等が挙げられる。

このような、低結晶性オレフィン成分を第一の樹脂にブレンドすることで、融相状態にせしめ、ヒートシール強度を低下させ、かつ種々の条件下で安定したヒートシール強度が得られる。

前記第一の樹脂は、50～98重量%、第二の樹脂は、2～50重量%含有される。

第二の樹脂の含有率が2重量%未満になると、ヒートシール強度を低下させることができず、易開封性が望めない。この値が50重量%を超えると、ヒートシール強度が弱くなり過ぎて実用に耐えない。

このような樹脂成分を含有する易開封性樹脂層

13の厚さは、10～100 $\mu$ m、好ましくは15～50 $\mu$ mとされる。この値が10 $\mu$ m未満になると、基材に対する接着力がなくなり、ラミネート不良や、シール強度の絶対強度不足という不都合が生じる。また、この値が、100 $\mu$ mを超えると、高コストになるという不都合が生じる。

このような易開封性樹脂層13の設層方法としては、いわゆるエキストルージョンラミネートによる方法、あるいは、予め、樹脂組成物をフィルム化し、このフィルムを張り付けるドライラミネート法が挙げられる。

なお、支持体11とバリア層12等の中間層と、中間層と易開封性樹脂層13との間に、それぞれ両層の接着を補助するためにアンカーコート層を形成してもよい。

次に、本発明のビール包材の他の積層構造例を第2図乃至第6図に基づいて説明する。

第2図に示される本発明のビール包材2は、支持体11上に、直接、易開封性樹脂層13を設層したものである。

第3図に示される本発明のビール包材3は、第1図に示される支持体11とバリア層12との間に、第二の中間層としてポリエチレン層14を介在させたものである。すなわち、支持体11とバリア層12とをポリエチレン層14でエキストルージョンラミネートしている。これにより、特に、アルミニウム箔のバリア層12と支持体11との接着性を向上させることができる。ポリエチレン層14としては、一般に、汎用低密度ポリエチレン(LDPE)が用いられる。さらに、支持体11とポリエチレン層14との間、およびバリア層12と易開封性樹脂層13との間には両層の接着を補助するためのアンカーコート層が形成されてもよい。

第4図に示される本発明のビール包材4は、支持体11の両面に、直接、易開封性樹脂層13を設層したものである。このタイプのものは、主として合掌返り合わせ、四方袋、ビロー包装、スタック包装等の袋の形態を形成する場合に使用される。

第5図に示される本発明のビール包材5は、支持体11の一方の面に、直接、易開封性樹脂層13が設層され、支持体11の他方の面にバリア層12を介して易開封性樹脂層13が設層される。このタイプのものの用途も前記第4図に示されるタイプのもののそれと同じである。

第6図に示される本発明のビール包材6は、支持体11の上に、ポリエチレン層14、バリア層12、ポリエチレン層14および易開封性樹脂層13を順次積層したものである。

以下に具体的実験例を示し、上述してきた本発明の実施例をさらに詳細に説明する。

## 実験例1(本発明)

15 $\mu$ m厚の2軸延伸ポリエステルフィルム(商品名:T4100、東洋紡社製)の片面をコロナ処理し、この面に印刷化粧加工を施した。この上にアンカーコート剤(商品名:P1000、日本触媒化学社製)をロールコートした後、LDPE(商品名:M11P、三井石油化学社製)にてアルミ蒸着PET(商品名:ML-PETC、

## 特開平4-115946(4)

製セロ化学社製)とエキストルージョンラミネートした。LDPEおよびアルミ接着PETの厚さは、それぞれ、15 $\mu$ mおよび12 $\mu$ mとした。次いで、接着PETのPET面にアンカーコート剤P-1000を塗布した後、易開封性樹脂層として、エチレン-メタクリル酸共重合樹脂(商品名:N1108C、三井石油化学)80重量%とポリブテン系樹脂(商品名:U22080C、三井石油化学)20重量%との混合物を、30 $\mu$ m厚みにエキストルージョンラミネートした。

## 実験例2(比較例)

上記実験例1の易開封性樹脂層の中からポリブテン系樹脂を除去し、エチレン-メタクリル酸共重合樹脂(商品名:N1108C、三井石油化学)のみの組成とした。それ以外は実験例1の場合と同様にした。

このような2種のサンプルを用い、実際にヒートシール後、剥離テストを行った。なお、ヒートシールは易開封性樹脂層同士を密着させた状態で、シール条件は加圧力1kg/cm<sup>2</sup>、加圧時間1

秒、シール温度は下記表に示すように種々変えた。なお、剥離はいわゆるT剥離とした。

結果を下記表1に示す。

表 1

本 発 明			比 較 例	
シール温度	剥離強度(g)	剥離状態	剥離強度(g)	剥離状態
160℃	400	容易剥離	2400	フィルム破断
110℃	800	容易剥離	2600	フィルム破断
120℃	1000	容易剥離	3000	フィルム破断
130℃	1200	容易剥離	3500	フィルム破断
140℃	1300	容易剥離	4000	フィルム破断
150℃	1300	容易剥離	4200	フィルム破断

## (発明の効果)

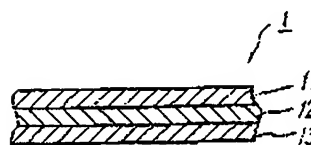
上記表1の結果より本発明の効果は明らかである。すなわち、本発明のビール包材によれば、各シール領域で安定したピール強度を示しており、いわゆる三方袋、四方袋、全開張り合わせ袋、スティック包装容器、ビロー包装容器をヒートシールした場合、そのヒートシール面から最適なピール

および剥離が保証できる。

## 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係るビール包材の積層構造を示す部分断面図、第2図乃至第4図は、それぞれ、本発明に係る他のビール包材の積層構造を示す部分断面図である。

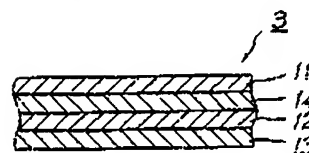
1. 2. 3. 4. 5. 6...ビール包材、11...支持体、12...バリア層、13...易開封性樹脂層、14...ポリエチレン層。



第 1 図



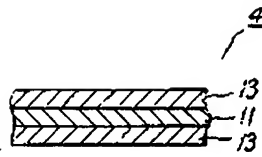
第 2 図



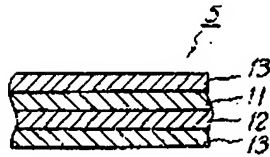
第 3 図

出願人代理人 石 川 泰 男

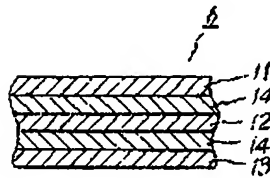
特開平4-115946(5)



第 4 図



第 5 図



第 6 図